11-Jul-15

علمي علوم

# الخطة النموذجية لبرنامج : كيمياء / علم الحشرات وبيئة صحية ك/ش

**كلية العلوم**
**جامعة القاهرة**

## الفصل الأول

15 ساعة معتمدة اجباريه + 0 اختيارية

| رمز المقرر | اسم المقرر | متطلب | ن | ع | ت | معتمد | القيمة ال | الصفة |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ح101 | أساسيات علم الحيوان العام (1) | | 2 | 3 | 0 | 3 | | إجباري |
| ر131 | تفاضل وتكامل وهندسة تحليلية (1) | | 2 | 0 | 3 | 3 | | إجباري |
| ش101 | الحشرات وبيئة صحية (1) | | 2 | 3 | 0 | 3 | | إجباري |
| ف101 | فيزياء عامة (1) | | 2 | 2 | 1 | 3 | | إجباري |
| ك101 | كيمياء عامة (1) | | 2 | 3 | 0 | 3 | | إجباري |

| رمز المقرر | اسم المقرر | متطلب | ن | ع | ت | معتمد | القيمة ال | الصفة |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ر130 | رياضيات عامة | | 2 | 0 | 3 | 0 | | اختياري |

## الفصل الثاني

15 ساعة معتمدة اجباريه + 0 اختيارية

| رمز المقرر | اسم المقرر | متطلب | ن | ع | ت | معتمد | القيمة ال | الصفة |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ح102 | أساسيات علم الحيوان العام (2) | | 2 | 3 | 0 | 3 | | إجباري |
| ر132 | تفاضل وتكامل وهندسة تحليلية (1) | ر131 | 2 | 0 | 3 | 3 | | إجباري |
| ش102 | الحشرات وبيئة صحية (2) | ش101 | 2 | 3 | 0 | 3 | | إجباري |
| ف102 | فيزياء عامة (2) | | 2 | 2 | 1 | 3 | | إجباري |
| ك102 | كيمياء عامة (2) | | 2 | 3 | 0 | 3 | | إجباري |

## الفصل الثالث

20 ساعة معتمدة اجباريه + 0 اختيارية

| رمز المقرر | اسم المقرر | متطلب | ن | ع | ت | معتمد | القيمة ال | الصفة |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ش211 | بيولوجيا الخلية | | 2 | 2 | 0 | 3 | | إجباري |
| ش212 | تشريح وأنسجة الحشرات | | 2 | 2 | 0 | 3 | | إجباري |
| ش213 | مورفولوجيا الحشرات | | 2 | 2 | 0 | 3 | | إجباري |
| ش214 | مجموعات تنوعية وتحضيرات حشرية | | 0 | 6 | 0 | 2 | | إجباري |
| ك211 | الديناميكية الحرارية الكيميائية | ك102 | 2 | 3 | 0 | 3 | | إجباري |
| ك221 | أسس الكيمياء التحليلية | ك102 | 2 | 3 | 0 | 3 | | إجباري |
| ك241 | أسس الكيمياء العضوية (1) | ك101 | 2 | 3 | 0 | 3 | | إجباري |

## الفصل الرابع

18 ساعة معتمدة اجباريه + 0 اختيارية

| رمز المقرر | اسم المقرر | متطلب | ن | ع | ت | معتمد | القيمة ال | الصفة |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ش215 | علم الأجنة والتكوين وتحول الحشرات | | 2 | 2 | 0 | 3 | | إجباري |
| ش216 | المحيط الحيوى والعلاقات الحشرية | | 2 | 2 | 0 | 3 | | إجباري |
| ش281 | مكافحة الآفات الحشرية | | 2 | 2 | 0 | 3 | | إجباري |
| ك215 | الكيمياء الكهربية الإتزانية (2) | ك211 | 2 | 0 | 0 | 2 | | إجباري |
| ك232 | كمياء العناصر الممثلة (2) | ك101 | 2 | 0 | 0 | 2 | | إجباري |
| ك242 | أسس الكيمياء العضوية (2) | ك101 | 2 | 0 | 0 | 2 | | إجباري |
| ك244 | أسس الكيمياء العضوية (3) | ك241 | 2 | 3 | 0 | 3 | | إجباري |

## الفصل الخامس

15 ساعة معتمدة اجباريه + ش:3 اختيارية

| رمز المقرر | اسم المقرر | متطلب | ن | ع | ت | معتمد | القيمة ال | الصفة |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ش321 | تصنيف وتقسيم الحشرات | ش213 | 2 | 2 | 0 | 3 | | إجباري |
| ش331 | علم بيئة الحشرات والسلوك | ش216 | 2 | 2 | 0 | 3 | | إجباري |
| ك316 | التركيب الجزيني والطيفى | ك211 | 2 | 0 | 0 | 2 | | إجباري |
| ك317 | حركية التفاعلات والكيمياء الكهربية الدينا | ك215 | 2 | 0 | 0 | 2 | | إجباري |
| ك332 | كيمياء العناصر الإنتقالية (2) | ك231 أو ك232 | 2 | 0 | 0 | 2 | | إجباري |
| ك341 | الكيمياء العضوية الفيزيائية | ك241 | 2 | 3 | 0 | 3 | | إجباري |

| رمز المقرر | اسم المقرر | متطلب | ن | ع | ت | معتمد | القيمة ال | الصفة |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ش371 | مسببات الأمراض الميكروبية والوبائيات وتحا | | 2 | 2 | 0 | 3 | | اختياري |
| ش372 | علم الطفيليات والوبائيات وتحاليل طفيلية | | 2 | 2 | 0 | 3 | | اختياري |

## الفصل السادس

15 ساعة معتمدة اجباريه + ش:3 اختيارية

| رمز المقرر | اسم المقرر | متطلب | ن | ع | ت | معتمد | القيمة ال | الصفة |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ش311 | آفات النبات ونقل الأمراض | ش321 | 2 | 2 | 0 | 3 | | إجباري |
| ش341 | علم الحشرات والأكاروسات الطبية والبيطرية | ش321 | 2 | 2 | 0 | 3 | | إجباري |
| ك318 | مدخل الكيمياء الفيزيائية للبلمرات | ك317 | 2 | 0 | 1 | 2 | | إجباري |
| ك321 | تحليل بصرى | ك 221 | 2 | 6 | 0 | 4 | | إجباري |
| ك342 | كيمياء الحلقات غير المتجانسة | ك242 | 2 | 3 | 0 | 3 | | إجباري |

| رمز المقرر | اسم المقرر | متطلب | ن | ع | ت | معتمد | القيمة ال | الصفة |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ش373 | باثولوجيا الحشرات والمناعة | ش321 | 2 | 2 | 0 | 3 | | اختياري |
| ش374 | ميكروبيولوجيا الحشرات والمناعة | | 2 | 2 | 0 | 3 | | اختياري |

## الفصل السابع

10 ساعة معتمدة اجباريه +ك:6+ش:3 اختيارية

| رمز المقرر | اسم المقرر | متطلب | ن | ع | ت | معتمد | القيمة ال | الصفة |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ش451 | فسيولوجيا الحشرات | ش212 | 2 | 3 | 0 | 3 | | إجباري |
| ش481 | السيطرة المتكاملة على الآفات والمكافحة | ش281 | 2 | 3 | 0 | 3 | | إجباري |
| ك345 | كيمياء عضوية طيفية | ك244 | 2 | 0 | 1 | 2 | | إجباري |
| ك482 | كيمياء عضوية عملية (1) | ك342 | 0 | 6 | 0 | 2 | | إجباري |

| رمز المقرر | اسم المقرر | متطلب | ن | ع | ت | معتمد | القيمة ال | الصفة |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ش461 | الكيمياء الحيوية للحشرات | ش212 | 2 | 3 | 0 | 3 | | اختياري |
| ش462 | الأيض فى الحشرات | ش212 | 2 | 3 | 0 | 3 | | اختياري |
| ك411 | التآكل والتحكم فى ظاهرة التآكل | ك312 أو ك317 | 2 | 0 | 0 | 2 | | اختياري |
| ك412 | تحولات الطاقة | ك212 أو ك215 | 2 | 0 | 0 | 2 | | اختياري |
| ك413 | كيمياء الجوامد | ك211 | 2 | 0 | 0 | 2 | | اختياري |
| ك414 | كيمياء فيزيائية تطبيقية | ك313 أو ك317 | 2 | 0 | 0 | 2 | | اختياري |
| ك421 | تحليل طيفى ذرى | ك321 | 2 | 0 | 0 | 2 | | اختياري |
| ك422 | طرق التحليل الآلي | ك321 أو ك322 | 2 | 0 | 0 | 2 | | اختياري |
| ك423 | طرق التحليل الحرارى | ك321 أو ك322 | 2 | 0 | 0 | 2 | | اختياري |
| ك424 | الطرق الكيناتيكية للتحليل | ك321 أو ك322 | 2 | 0 | 0 | 2 | | اختياري |
| ك431 | كيمياء عضوية فلزية | ك331 أو ك332 | 2 | 0 | 0 | 2 | | اختياري |
| ك432 | كيمياء حيوية غير عضوية | ك331 أو ك332 | 2 | 0 | 0 | 2 | | اختياري |
| ك441 | كيمياء البترول والبتروكيماويات | ك242 | 2 | 0 | 0 | 2 | | اختياري |
| ك442 | كيمياء عضوية بينية | ك242 | 2 | 0 | 0 | 2 | | اختياري |
| ك443 | كيمياء البلمرات | ك244 | 2 | 0 | 0 | 2 | | اختياري |

## الفصل الثامن

8 ساعة معتمدة اجباريه + ك:6+ش:3 اختيارية

| رمز المقرر | اسم المقرر | متطلب | ن | ع | ت | معتمد | القيمة ال | الصفة |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ش400 | حلقة بحث | | 2 | 0 | 0 | 2 | | إجباري |
| ش491 | تقنية نسيجية وزراعة أنسجة وتحاليل | ش214 | 0 | 6 | 0 | 2 | | إجباري |
| ص422 | الإحصاء الحيوي للبيولوجيين | | 1 | 2 | 1 | 2 | | إجباري |
| ك481 | كيمياء فيزيائية عملية | ك313 أو ك317 | 0 | 6 | 0 | 2 | | إجباري |

| رمز المقرر | اسم المقرر | متطلب | ن | ع | ت | معتمد | القيمة ال | الصفة |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ش465 | تلوث وعلم السموم | ش461 أو ش462 | 2 | 2 | 0 | 3 | | اختياري |
| ش466 | متبقيات وتلوث بيئى | ش461 أو ش462 | 2 | 2 | 0 | 3 | | اختياري |
| ك415 | كيمياء عضوية كهربية وبيئية | ك211 | 2 | 0 | 0 | 2 | | اختياري |
| ك416 | التماثل في الكيمياء | ك211 | 2 | 0 | 0 | 2 | | اختياري |
| ك417 | كيمياء بلمرات متقدمة | ك211 | 2 | 0 | 0 | 2 | | اختياري |
| ك418 | تطبيقات مختارة في علم البلمرات | ك211 | 2 | 0 | 0 | 2 | | اختياري |
| ك425 | كيمياء البيئة | ك321 | 2 | 0 | 0 | 2 | | اختياري |
| ك426 | كيمياء تحليلية متقدمة | ك321 | 2 | 0 | 0 | 2 | | اختياري |
| ك427 | كيمياء إكلينيكية وتحليل العقاقير | ك321 | 2 | 0 | 0 | 2 | | اختياري |
| ك433 | ميكانيكية التفاعلات غير العضوية | ك231 أو ك232 | 2 | 0 | 0 | 2 | | اختياري |
| ك434 | الحفز والمركبات العضوفلزية | ك331 أو ك332 | 2 | 0 | 0 | 2 | | اختياري |
| ك444 | كيمياء الأحماض النووية | ك244 | 2 | 0 | 0 | 2 | | اختياري |
| ك445 | موضوعات مختارة في الكيمياء العضو | ك345 | 2 | 0 | 0 | 2 | | اختياري |
| ك446 | كيمياء العقاقير | ك244 | 2 | 0 | 0 | 2 | | اختياري |
| ك447 | كيمياء الأصباغ | ك244 | 2 | 0 | 0 | 2 | | اختياري |
| ك490 | بحث ومقال | | 2 | 0 | 0 | 2 | | اختياري |

**هذا بالإضافة الي متطلبات الجامعة وهي : 6 ساعة معتمدة اجباريه + 2 ساعة اختيارية ، طبقا للجدولين التاليين: (يفضل اجتيازهم بالمستوى الأول)**

| رمز المقرر | اسم المقرر | متطلب | ن | ع | ت | معتمد | القيمة ال | الصفة |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ع101 | الحاسب الآلي | | 0 | 6 | 0 | 2 | | إجباري |
| ع102 | اللغة الإنجليزية | | 2 | 0 | 0 | 2 | | إجباري |
| ع103 | حقوق الإنسان | | 2 | 0 | 0 | 2 | | إجباري |

| رمز المقرر | اسم المقرر | متطلب | ن | ع | ت | معتمد | القيمة ال | الصفة |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ع105 | مبادئ الإدارة والمحاسبة | | 2 | 0 | 0 | 2 | | اختياري |
| ع106 | اللغة العربية | | 2 | 0 | 0 | 2 | | اختياري |
| ع107 | الثقافة الإسلامية | | 2 | 0 | 0 | 2 | | اختياري |
| ع108 | تاريخ وفلسفة العلوم | | 2 | 0 | 0 | 2 | | اختياري |
| ع109 | الثقافة البيئية | | 2 | 0 | 0 | 2 | | اختياري |